

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-191637
(P2002-191637A)

(43) 公開日 平成14年7月9日(2002.7.9)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード*(参考)
A 6 1 F 13/49		A 6 1 F 5/44	Z 3 B 0 2 9
5/44		A 4 1 B 13/02	F 4 C 0 9 8
13/15			H
13/514			A
13/56			

審査請求 有 請求項の数 2 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願2001-323955(P2001-323955)
(62) 分割の表示 特願平4-136691の分割
(22) 出願日 平成4年5月28日(1992.5.28)

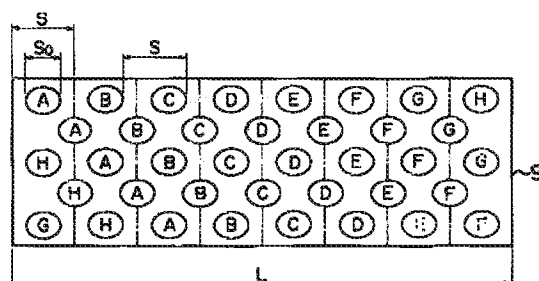
(71) 出願人 390029148
大王製紙株式会社
愛媛県伊予三島市紙屋町2番60号
(72) 発明者 田畑 憲一
愛媛県伊予三島市紙屋町5番1号 大王製
紙株式会社内
(74) 代理人 100082647
弁理士 永井 義久
Fターム(参考) 3B029 BD01 BD08
4C098 AA09 CD10 CE14

(54) 【発明の名称】 紙おむつパッケージ品および紙おむつ補強シートの印刷方法

(57) 【要約】

【課題】補強シート上のデザインマークを印刷することにより、ファンシーな紙おむつとなり、さらに1パッケージ内の各紙おむつの補強シートに異なる複数種のデザインを施すことにより、バラエティに富むとする。

【解決手段】紙おむつ1パッケージ内に複数の紙おむつを包装した紙おむつパッケージ品において、前記包装された各紙おむつの外面に補強シートを設け、前記紙おむつ1パッケージ内に包装される各紙おむつの補強シート上のデザインを複数種としたものである。



【特許請求の範囲】

【請求項1】紙おむつ1パッケージ内に複数の紙おむつを包装した紙おむつパッケージ品において、

前記包装された各紙おむつの外面に補強シートを設け、前記紙おむつ1パッケージ内に包装される各紙おむつの補強シート上のデザインを複数種としたことを特徴とする紙おむつパッケージ品。

【請求項2】紙おむつ1パッケージ内に包装される各紙おむつのそれぞれの腹側外面に貼付される補強シートの印刷方法において、裁断の幅単位でピッチ割した各領域に複数種のデザインマークを施すことを特徴とする紙おむつ補強シートの印刷方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、紙おむつパッケージ品および紙おむつ補強シートの印刷方法に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、一般的に供されている紙おむつは、不透液性の外面シートと透液性の表面シートとの間に吸収体が介在されており、着用者への装着のために、紙おむつの背中側の両側に装着のためのファスニングテープを備えている。紙おむつの装着に当たっては、一回できちんと満足する状態で装着させることはなかなか困難で、実際には何回か止着直しを行う必要がある。しかし、前記外面シートは比較的薄いプラスチック材料、たとえばポリエチレンの薄いシートが用いられることが多く、ファスニングテープを一旦外面シート上に固定させてしまうと、外面シートを破らずにファスニングテープを剥がすことは困難であるため、腹側の外面シート上にプラスチック材料よりなる補強シートを張り付け、何回でも止着直しができるようにしている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】紙おむつは一般に単品売りもされているが、通常は36枚または72枚を1パッケージとして販売されており、その各紙おむつに貼付されている前記補強シートに着目するに、いずれの紙おむつについても印刷されているデザイン・イラストは同じである。紙おむつを使用する幼児にとっては、描かれているデザイン等なども一つの関心事であるが、どれも同じデザインであると、せつかくのデザインがあっても飽きがきて関心を示さなくなってしまう。仮に、パッケージ内から取り出す紙おむつの一つずつに違うデザインが施されていれば、取り出すごとにそのデザインに興味を示すようになり、それぞれに描かれているデザインを楽しめるようになる。

【0004】そこで本考案の主たる課題は、紙おむつ補強シートの印刷デザインに工夫したもので、補強シート上のデザインマークを印刷することにより、ファンシーな紙おむつとなり、さらに1パッケージ内の各紙おむつの補強シートに異なる複数種のデザインを施すことによ

り、バラエティに富む紙おむつパッケージ品及び補強シートの印刷方法を提供するものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】前記課題を解決した本発明の第1の発明は、紙おむつ1パッケージ内に複数の紙おむつを包装した紙おむつパッケージ品において、前記包装された各紙おむつの外面に補強シートを設け、前記紙おむつ1パッケージ内に包装される各紙おむつの補強シート上のデザインを複数種としたことを特徴とする紙おむつパッケージ品である。

【0006】第2の発明は、紙おむつ1パッケージ内に包装される各紙おむつのそれぞれの腹側外面に貼付される補強シートの印刷方法において、裁断の幅単位でピッチ割した各領域に複数種のデザインマークを施すことを特徴とする紙おむつ補強シートの印刷方法である。

【0007】

【作用】本発明において、補強シート上のデザインマークを印刷することにより、ファンシーな紙おむつとなり、さらに1パッケージ内の各紙おむつの補強シートに異なる複数種のデザインを施すことにより、バラエティに富むものとなる。

【0008】

【実施例】以下、本発明を実施例に基づき詳説する。図4に示されるように、紙おむつ1は、その装着に当たっては、紙おむつ1をU字状にして着用者の身体に当てた後、紙おむつ1の背側両端に設けられたファスニングテープ2、2を着用者の腹側まで持ち込み、腹側の外面シート上に貼付された補強シート3に対して止着する。前記補強シート3としては、表面に離型剤を施した紙、あるいはプラスチックシート等を使用することができるが、一般的にはプラスチックシートが最も多く使われている。最も多く使用されているプラスチックシートを例に取って説明すると、プラスチック上への印刷方法としては、図3に示されるグラビア印刷法が一般的に採用される。グラビア印刷は凸版、オフセット印刷には使用することのできない有機溶剤の入った印刷インキを使用することができるため、プラスチックへの印刷に際して好適に用いられる。なお、フレキソ印刷、スクリーン印刷などを採用することもできる。

【0009】ここで、図3に基づき、グラビア印刷について簡単に説明すると、インキ容器7内のグラビアインキ8の一部を浸漬する版シリンダ6と、この版シリンダ6と接触して回転する加圧シリンダ5とが設けられ、この接触部分に被印刷物たるプラスチックシート3（補強シート3の切断前のストリップ状態）が供給されるとともに、前記版シリンダ6の表面に転移したグラビアインキ8がドクターブレード4により掻き取られながら前記接触部分まで移送され、この接触部分において両シリンダ5、6によって押圧されてプラスチック面に印刷が行われる。なお、多色刷りの場合は、前記印刷部を連設す

るとともに、その間に乾燥部を備えて、1パスによって多色刷りが行われる。

【0010】グラビア印刷においては、印画の製版原稿から複写によりネガを作り、ネガから適当な方法によって透明ポジを作る。一方、版シリンダの腐食を行う媒体として使用されるカーボンチッシュに対して感光処理（センシタイズ）を行い、このチッシュにグラビア用スクリンの焼き付けを行う。そして、このチッシュに前記透明ポジを焼き付けた後、前記版シリンダに巻付けて転写を行う。その後、現像→塗込み→腐食→検版→クロムメッキ処理を行い、この版シリンダを用いて図3に示される方法により印刷が行われる。

【0011】本発明の補強シートを得る際における印刷に際しては、印刷デザインの基となる製版原稿の製作において、図1に示されるように、製版原稿9の長手方向に補強シート3の幅Sを1区分としてI～VIIIにピッチ割りを行う。仮に、ここで補強シート3の幅Sを45mmとすると製版原稿9の長さLは360mmとなる。I～VIIIにピッチ割りされた各区画領域においては、それぞれ両側部分に10～15mm程度の未印刷部分を設けて、各区画領域a～hにそれぞれ異なるデザインを描かれる。前記未印刷部分を設けるのは、隣接する相互に異なるデザインの境界線からカット線合がずれた場合を考慮したためであり、好ましくは各区画領域I～VIIIの境界線部分に光電管マークを同時に印刷し、光電管によりカット位置を検出して該所定位置でプラスチックシートをカットする。

【0012】また、本発明に係る印刷方法として、図2に示されるように、製版原稿9の長手方向長さLを補強シートの幅S長さで分割する分割数、すなわち $L/S = 360/45 = 8$ 個のA～Hの単位デザインマークを点在状に配列する。なお、ここで使用するデザインマークの最大寸法 S_0 は、大き過ぎると補強シート幅S内に収まらず、また周囲のデザインマークとの配置バランスを考慮して前記補強シート幅Sの $1/3 \sim 2/3$ とする。また、その配列方法は、前記A～Hの各デザインマークを製版原稿の長手方向に実質的に前記補強シート幅Sの離間Sをもって整列状態に、かつ複数段で配列するとともに、隣接する上下段とは製版原稿9の長手方向に補強シート幅Sの $1/3 \sim 2/3$ のズレをもって配列される。したがって、本方法に従って印刷された図2のプラスチックシートはどこでカットしても、それぞれ異なるデザインの補強シートとなる。

【0013】以上の方法によって、複数種のデザインが描かれた補強シート3を紙おむつに使用することによ

て、1パッケージ内に梱包される各紙おむつごとに、そのデザインを楽しむことができるようになる。

【0014】本発明において、上記例のように、補強シート用の印刷対象シートに対して、印刷進行方向におけるピッチ割りされた所定幅の単位領域内において、前記所定幅に収まる大きさの単位デザインマークが、前記ピッチ間隔をもって前記各単位領域内にそれぞれ印刷され、これらの第1の単位デザインマーク列において各単位デザインマークが異なり、さらに、前記印刷進行方向と直交する方向に離間した段において、各単位領域内において、前記第1の単位デザインマーク列における単位デザインマークと、前記第2の単位デザインマーク列における単位デザインマークとの組み合わせがそれぞれ異なり、印刷後の対象シートが前記ピッチごと分割されることにより、分割された補強シートのデザインが複数種となるものとなる。

【0015】したがって、分割された補強シートが紙おむつの外面シートに貼り付けられ、これらの紙おむつ群が1パッケージ内に包装されることにより、1パッケージ品として包装される紙おむつ群はバラエティおよび趣味感に富んだものとなる。

【0016】なお、デザインは、装着者にとってファスニングテープの止着位置の指標とする場合には、各紙おむつの個々における補強シートのデザインが異なることは、装着者にとってもバラエティおよび趣味感に富んだ印象を与えるものとなる。

【0017】

【発明の効果】以上詳説のとおり、本発明によれば、補強シート上のデザインマークを印刷することにより、ファンシーな紙おむつとなり、さらに1パッケージ内の各紙おむつの補強シートに異なる複数種のデザインを施すことにより、バラエティに富む紙おむつパッケージ品が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】製版原稿の展開図である。

【図2】他例による製版原稿の展開図である。

【図3】グラビア印刷法の概略説明図である。

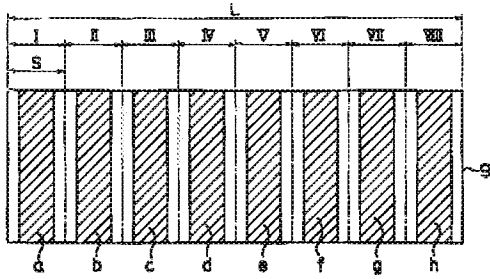
【図4】紙おむつの装着状態図である。

【符号の説明】

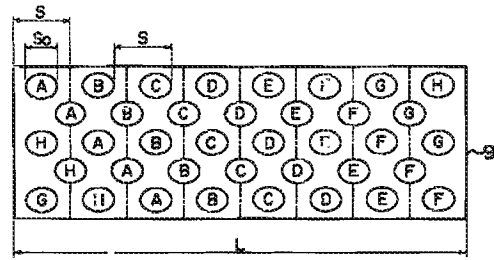
1…紙おむつ、2…ファスニングテープ、3…補強シート、4…ドクターブレード、5…加圧シリンダ、6…版シリンダ、7…インキ容器、8…グラビアインキ、9…製版原稿、I～VIII…区画領域、A～H…デザインマーク。

(4) 002-191637 (P2002-191637A)

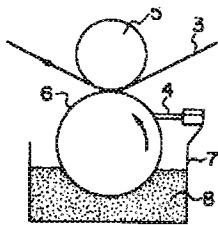
【図1】



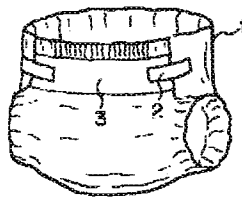
【図2】



【図3】



【図4】



JP P2002-191,637A

Job No.: 1505-118829

Ref.: JP2002191637A

Translated from Japanese by the McElroy Translation Company

800-531-9977

customerservice@mcelroytranslation.com

JAPANESE PATENT OFFICE
PATENT JOURNAL (A)
KOKAI PATENT APPLICATION NO. P2002-191637A

Int. Cl. ⁷ :	A 61 F 13/49 5/44 13/15 13/514 13/56 A 41 B 13/02
Filing No.:	P2001-323955
Filing Date:	May 28, 1992
Publication Date:	July 9, 2002
Application No.:	Hei 04[1992]-136691
No. of Claims:	2 (total of 4 pages; OL)
Examination Request:	Filed

PAPER DIAPER PACKAGE AND METHOD OF PRINTING ON PAPER DIAPER
REINFORCING SHEET

Inventor:	Kenichi Tabata Daio Paper Corp. 5-1 Kamiya Iyomishima, Ehime
Applicant:	390029148 Daio Paper Corp. 2-60 Kamiya

Iyomishima, Ehime

Agent:

100082647

Yoshihisa Nagai, patent attorney

[There are no amendments to this patent.]

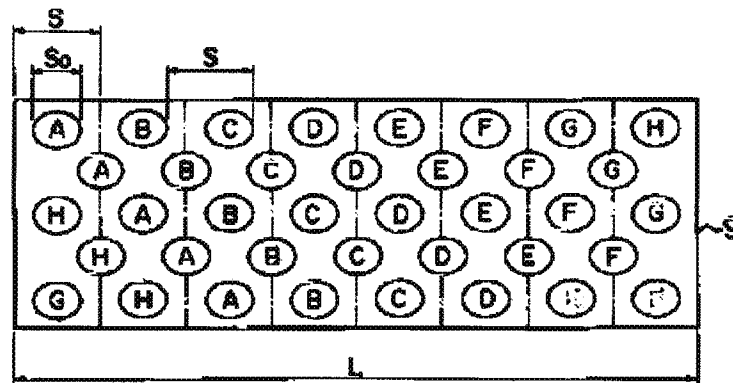
Abstract

Problem to be solved

To provide a fancy paper diaper by printing design marks on a reinforcing sheet and to make the diaper variable by providing many kinds of different designs on the reinforcing sheets of different paper diapers in one package.

Means to solve

The paper diaper package has a plurality of paper diapers packed in one paper diaper package. The reinforcing sheet is provided on the outer surface of each paper diaper packed and many kinds of designs are provided on the reinforcing sheets of the paper diapers packed in the package.



Claims

1. Paper diaper package product produced by packaging a plurality of paper diapers in one paper diaper package characterized in that, a reinforcing sheet is placed on the outer surface of each paper diaper, and the reinforcing sheets of the paper diapers packaged in one package have different designs.

2. A method for printing paper diaper reinforcing sheets to be adhered to the front outer surface of paper diapers of a plurality of paper diapers packaged in one package, characterized in that a plurality of different design marks are printed in regions assigned by a width cutting unit.

Detailed explanation of the invention

[0001]

Industrial application field

The present invention concerns a paper diaper package and a method for printing on paper diaper reinforcing sheets.

[0002]

Prior art

A recent trend in common paper diapers is the placement of an absorbent material between an outer sheet impervious to liquid and liquid-permeable surface sheet, and placing fastening tapes on both ends of the back of the paper diaper to fit to the wearer. It is not easy to achieve a satisfactory fit on the first try, and actually several attempts are necessary for a comfortable fit. A relatively thin plastic material such as a thin polyethylene sheet is used often for the outer surface sheet. When the fastening tapes are first fixed on the outer surface sheet, it is difficult to peel the fastening tapes without breaking the outer surface sheet, thus a plastic reinforcing sheet is attached to the front outer surface sheet, to enable repeated adjustments.

[0003]

Problems to be solved by the invention

While paper diapers can be sold individually, they are usually sold in packages of 36-72, and the design illustrations printed on the reinforcing sheets adhered to the paper diapers are all the same. This is a problem because children become bored with the same design. On the other hand, they may show interest and perhaps enjoyment if the design were to vary.

[0004]

The main task of this patent application is to print designs on the reinforcing sheets of paper diapers and to provide paper diaper package products having rich varieties and to provide a method for printing design marks on reinforcing sheets to produce fancy paper diapers with varying designs in one package.

[0005]

Means to solve the problems

The first goal of the invention concerns a paper diaper package, produced by packaging a plurality of paper diapers in one paper diaper package, characterized in that a reinforcing sheet is

placed on the outer surface of each paper diaper, and the reinforcing sheets on the paper diapers in this one package have different designs.

[0006]

The second goal of the invention concerns a method for printing paper diaper reinforcing sheets to be adhered to the front outer surface of paper diapers of a plurality of paper diapers packaged in one package, characterized in that a plurality of different design marks are printed in regions assigned by a width cutting unit.

[0007]

Action

According to the present invention, by printing design marks on reinforcing sheets, fancy paper diapers are obtained and a plurality of different designs may be printed on the reinforcing sheets of diapers in a single package. Thus, rich varieties can be obtained.

[0008]

Example

Next, the present invention is explained with an example. As shown in Figure 4, in wearing a paper diaper 1, the paper diaper 1 is attached in a U-shape to the body of the wearer, and the fastening tapes 2 and 2 installed at both ends of the back side of the paper diaper 1 are brought to the front of the wearer and attached to the reinforcing sheet 3 adhered on the belly side outer surface sheet. For the reinforcing sheet 3, plastic sheets and paper coated with a release agent on the surface, etc., are widely used, while plastic sheets are used most often in general. In the case of the more popular plastic sheets, a gravure printing method shown in Figure 3 is used generally for printing. In gravure printing, organic solvent-based printing inks that cannot be used in letterpress or offset printing can be used, thus this method is favorably used in printing on plastics. Also, flexo printing, screen printing, etc., can be used.

[0009]

Gravure printing is explained briefly with Figure 3. A plastic sheet to be printed (in the form of a strip to be cut into reinforcing sheets 3) is fed to the contact part plate cylinder 6 partially immersed in gravure ink 8 inside ink container 7 and press cylinders between that rotates in contact with the plate cylinder 6. The gravure ink 8 transferred to the surface of the plate cylinder 6 is scraped by the doctor blade 4 and transferred all the way to the contact part and pressed by the both cylinders 5 and 6 at the contact part to carry out printing on the plastic

surface. In the case of multicolor printing, many printing parts are installed in series with drying area in between, thus multicolor printing can be obtained in one pass.

[0010]

In gravure printing, a negative is prepared by copying an image from a plate original and is converted conventionally into a transparent positive. Also, carbon tissue used as a medium for etching a plate cylinder is subjected to sensitizing, printed with a gravure screen and then the transparent positive, wound on plate cylinder 6 for transfer, followed by development → coating → etching → inspection → chrome plating. Plate cylinder 6 is used for printing as shown in Figure 3.

[0011]

In the preparation of a plate original for the print designs that can be used in printing to obtain the reinforcing sheets of the present invention, in the lengthwise direction of plate original 9, reinforcing sheet 3 is divided into spacing I-VIII with width S. If the width S of the reinforcing sheet 3 is 45 mm the length L of the plate original is 360 mm. Each image region divided by the spacing I-VIII has an unprinted area of about 10-15 mm at both ends, and different designs are drawn in each image region of a-h. The unprinted areas are installed considering the cases of design borders unmatched to cutting lines. Preferably, photoelectric tube marks are simultaneously printed on the border areas of regions I-VIII, for later detection of cutting positions and cutting of the plastic sheet at desired positions.

[0012]

In printing according to the present invention, unit design marks A-H in the number obtained by dividing the length L of plate original 9 by the width S of the reinforcing sheet, i.e., $L/S = 360/45 = 8$, are distributed as shown in Figure 2. To keep designs within the reinforcing sheet width S, the maximum dimension S_0 of design marks used here is set to $1/3$ to $2/3$ of the reinforcing sheet width S, considering arrangement balance with surrounding design marks. The design marks A-H are arranged in a row in the lengthwise direction of the plate original separated by S, essentially the reinforcing sheet width S in a plurality of layers, while other layers are placed between upper and lower layers, in a staggered form of $1/3$ to $2/3$ of the reinforcing sheet width S. This allows the plastic sheet of Figure 2 printed according to the method of the present invention to give reinforcing sheets of different designs no matter the location of the cutting.

[0013]

According to the method shown above, by using reinforcing sheets 3 with a plurality of different designs in paper diapers, different designs can be given to each paper diaper in one package.

[0014]

As shown in the above example, in the present invention, within a unit region of a certain width spaced in the printing direction of the reinforcing sheet as the sheet to be printed, a unit design mark in a size that fits in the desired width is printed within each unit region of certain spacing, so that each design mark is different in the first unit design mark row. In the row in the direction across the printing direction, in each unit region, the combination of the unit design marks in the first unit design mark row is different from that of the unit design marks in the second unit design mark row, thus reinforcing sheets with widely different designs can be obtained.

[0015]

The separated reinforcing sheets are adhered to the outer surface of paper diapers, and a group of such paper diapers are packaged into a single package, thus giving paper diapers packaged into a single package that provide a rich variety and enjoyment.

[0016]

In the case of designs used as targets for the fastening tapes, the differences in designs of each paper diaper reinforcing sheet would give an impression of rich variety and fun to the wearer.

[0017]

Effect of the invention

As explained above, according to the present invention, by printing design marks on reinforcing sheets, fancy paper diapers are obtained, and by imparting a plurality of different designs on reinforcing sheets of paper diapers packed in a single package, packaged paper diaper products with a rich variety can be obtained.

Brief description of the figures

Figure 1 is an extended diagram of a plate original.

Figure 2 is an extended diagram of a plate original of another example.

Figure 3 is a schematic explanatory diagram of the gravure printing process.

Figure 4 is a diagram illustrating a paper diaper.

Explanation of symbols

- 1 Paper diaper
- 2 Fastening tape
- 3 Reinforcing sheet
- 4 Doctor blade
- 5 Press cylinder
- 6 Plate cylinder
- 7 Ink container
- 8 Gravure ink
- 9 Plate original
- I-VIII Section regions
- A-H Design marks

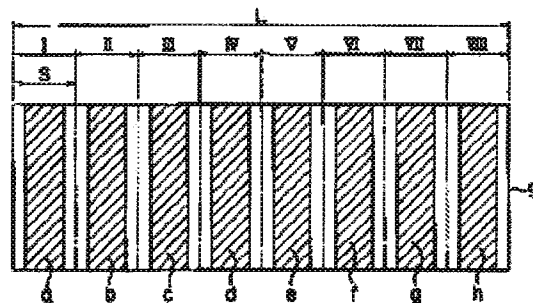


Figure 1

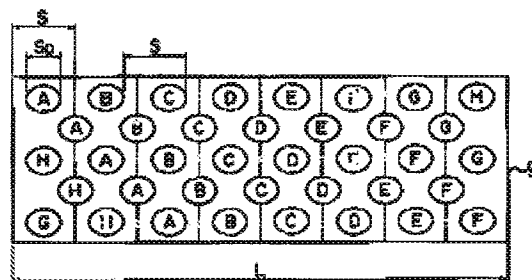


Figure 2

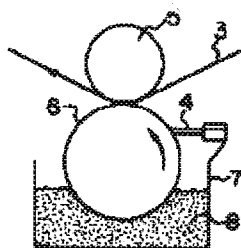


Figure 3

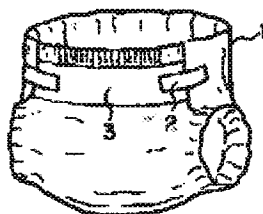


Figure 4